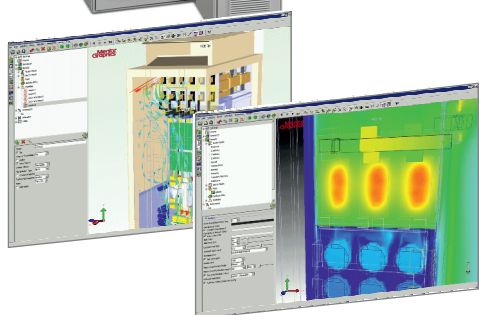


Altivar Process

ATV660 Compact Drive Systems



Die maßgeschneiderte Lösung für Ihren Antrieb

"Ready-to-use" Drive Systems:

- + Auf höchstem Qualitätsniveau entwickelt
- + Nach Ihren Wünschen gefertigt
- + Unter **Volllast getestet**
- + Passend zur Ausführung voreingestellt

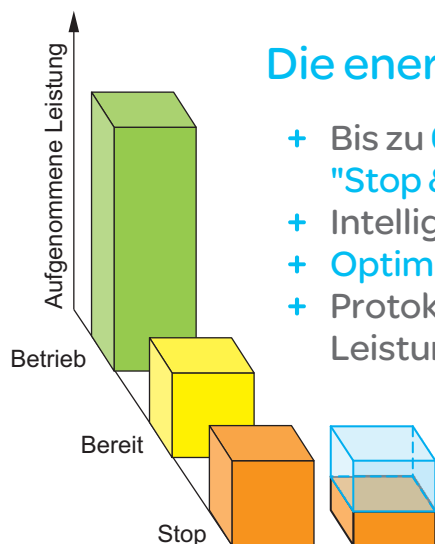
Kompakte Abmessungen

- + Geringer Platzbedarf im Schaltraum
- + **Großzügiger Anschlussbereich** für die Leistungskabel
- + Leichte Zugänglichkeit aller Komponenten
- + Steuerpaneel für zahlreiche Optionen



Die energiesparende Antriebslösung

- + Bis zu **60% Energieeinsparung** im Standby durch neuartigen "Stop & Go" Betrieb ohne Zusatzkosten
- + Intelligente Steuerung der internen Lüfter abhängig vom Betrieb
- + **Optimale Energieeffizienz** über den gesamten Lebenszyklus
- + Protokollierung und grafische Darstellung der aufgenommenen Leistung



Reduzierter Verbrauch durch Stop & Go Funktion
Herkömmlicher Verbrauch

ATV660 – Compact Drive Systems

Frequenzumrichter als Schrankgerät zur Drehzahlregelung von Asynchron- und Synchronmotoren.



Konzept

Das Konzept der ATV660 Compact Drive Systems ermöglicht die Lieferung von anschlussfertigen Standardschaltschränken. Aufgrund des modularen Aufbaus kann das Schrankgerät einfach an die individuellen Anforderungen angepasst werden. Diese kostengünstige Schrankausführung vereinfacht die Planung und sorgt für schnelle Installation und Inbetriebnahme des Antriebes.

Leistung versus Überlast

Zur optimalen Anpassung an die Applikation kann bei der Auslegung des Altivar Process Drive Systems zwischen zwei Überlastmodellen gewählt werden:

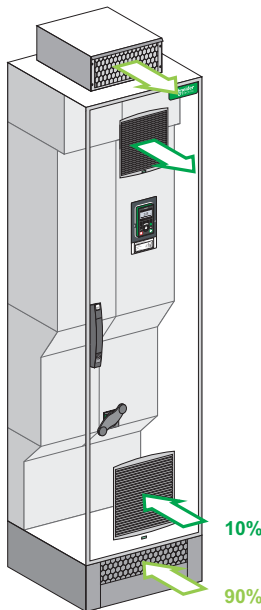
- Normal Duty
Hohe Dauerleistung mit einer Überlastfähigkeit von 10 % (typischerweise Pumpen und Lüfter)
- Heavy Duty
Reduzierte Dauerleistung jedoch erhöhte Überlastfähigkeit von 50 % für Antriebe mit erhöhter Anforderung hinsichtlich Überlastfähigkeit, Anfahrmoment, Laststöße und Regelperformance (typischerweise Kompressoren, Mixer, Drehkolbengebläse).

Grundausrüstung

Die Grundausrüstung beinhaltet Frequenzumrichter-Module, Halbleitersicherungen, einen Hauptschalter, eine Netzdrossel zur Reduktion der Oberschwingungen, eine du/dt Filterdrossel (ab 355 kW) zum Schutz des Motors sowie großzügige Netz- und Motorschienen zum Anschluss der Leistungskabel. Der Aufbau basiert auf dem Standard-Schaltschranksystem Special SF mit in die Schranktür eingebauter grafischer Bedieneinheit.

Die Steuerung befindet sich auf einem großzügig dimensionierten Steuerpaneel. Dieses bietet einerseits genug Platz für zusätzliche Erweiterungen, andererseits sorgt es für kompakte Abmessungen und Zugänglichkeit bei Wartungsarbeiten.

Gerätefeatures



Schranksystem

Das Special SF Schranksystem mit zusätzlichen internen Verstärkungselementen und klar spezifiziertem Kühlluftkanal bietet eine optimale Kühlung der eingebauten Frequenzumrichter-Module bei gleichzeitig minimalem Platzbedarf.

Kühlungskonzept

Die Kühlung der Leistungsteilkomponenten erfolgt in einem separaten Kühlluftkanal. Über diesen werden ca. 90 % der Wärmeverluste abgeführt. Die Kühlung des Schrankinnenraums erfolgt über Lüfter in der Schranktür.

Bei Verwendung der Option "Erhöhte Schutzart IP54" erfolgt die getrennte Luftzufuhr für den Leistungsteil über den Schranksockel.

Anschluss

Der Anschluss der Leistungskabel erfolgt netz- und motorseitig an großzügig dimensionierten Schienen. Die Zugentlastung der Kabel erfolgt über eine eigene Schiene mit massiven Metallbügelschellen. Für den korrekten Schirmschluss verfügt jedes Gerät über eine EMV-Schirmschiene. Bei der Standardausführung erfolgt der Kabelanschluss von unten.

Schaltschrankausführung 400 V

ATV660 - Allgemein technische Daten	
Netzspannung	3 AC 380 V -10 % ... 415 V +6 %, 50/60 Hz ± 5 % für TT, TN-C oder TN-S Andere Spannungen und Netzvarianten möglich – ETO
Maximalstrom	Normal Duty (ND): 110 % für 60 s pro 10 Minuten Heavy Duty (HD): 150 % für 60 s pro 10 Minuten
Umgebungstemperatur	-10...+50 °C (unter 0 °C mit Option Schrankheizung, über +40 °C mit Leistungsabminderung)
Standardausstattung	Schranksystem Spacial SF in RAL 7035, Schutzart IP23, grafische Bedieneinheit in der Schranktür, Frequenzumrichter inkl. Hauptschalter, Netzdrossel (< 48 % THDi), Netz- und Motorklemmen, Kabeleinführung von unten
Interfaces	Steckbare Steuerklemmen, Feldbusanbindung über Ethernet oder Modbus
Optionen "Light ETO"	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhte Schutzart IP54 • Schranksockel für Basisgerät • Anschlussfeld Kabel oben/unten • Schrankbeleuchtung • Schrankheizung • Schlüsselschalter "Local / Remote" • Ethernet-Schnittstelle in der Schranktür • Digitale und analoge E/A Karte • Relaisausgangskarte • Kommunikationskarten für diverse Feldbussysteme • STO - SIL 3 Stopkategorie 0 oder 1 • Front Display Modul (FDM) • Meldeleuchten in der Schranktür • Motortemperaturüberwachung • Lagertemperaturüberwachung • du/dt Filterdrossel • Motorstillstandsheizung • Leistungsschalter • Unterspannungsspule für Leistungsschalter 230 V • Motorantrieb für Leistungsschalter 230 V • Automatisierte Netztrenn-Einrichtung • Einstellung für 415 V +10 % • Warnaufkleber in Landessprache
Weitere Ausführungsvarianten "ETO"	<ul style="list-style-type: none"> • Abgeänderte Verdrahtungsfarben • Fernüberwachung • Seemäßige Verpackung • Abweichende Netzspannungen • Multipuls-Einspeisung (12-puls) • Ausführung ohne Hauptschalter • Erhöhte Kurzschlussfestigkeit (100 kA) • Luftansaugung von hinten • Abweichende Schrankfarben • Kundenspezifische Dokumentation • Kundenspezifische Beschriftung • Ausführung für IT-Netze • Motorschutz • ...
Standards	CE, EAC, ATEX, Funkentstörfilter für zweite Umgebung "Industriebereich" C3 integriert

Type	Baugröße	Motorleistung (ND / HD)	Ausgangsstrom (ND / HD)	Abmessungen		
				Breite	Tiefe ⁽¹⁾	Höhe
ATV660C11Q4X1	1p	110 kW / 90 kW	211 A / 173 A	400 mm	600 mm	2150 mm
ATV660C13Q4X1		132 kW / 110 kW	250 A / 211 A	400 mm	600 mm	2150 mm
ATV660C16Q4X1		160 kW / 132 kW	302 A / 250 A	400 mm	600 mm	2150 mm
ATV660C20Q4X1	2p	200 kW / 160 kW	370 A / 302 A	600 mm	600 mm	2150 mm
ATV660C25Q4X1		250 kW / 200 kW	477 A / 370 A	600 mm	600 mm	2150 mm
ATV660C31Q4X1		315 kW / 250 kW	590 A / 477 A	600 mm	600 mm	2150 mm
ATV660C35Q4X1	3p	355 kW / 280 kW	660 A / 520 A	800 mm	600 mm	2150 mm
ATV660C40Q4X1		400 kW / 315 kW	730 A / 590 A	800 mm	600 mm	2150 mm
ATV660C45Q4X1		450 kW / 355 kW	830 A / 660 A	800 mm	600 mm	2150 mm
ATV660C50Q4X1		500 kW / 400 kW	900 A / 730 A	800 mm	600 mm	2150 mm
ATV660C56Q4X1	4p	560 kW / 450 kW	1020 A / 830 A	1200 mm	600 mm	2150 mm
ATV660C63Q4X1		630 kW / 500 kW	1140 A / 900 A	1200 mm	600 mm	2150 mm
ATV660C71Q4X1	5p	710 kW / 560 kW	1260 A / 1020 A	1400 mm	600 mm	2150 mm
ATV660C80Q4X1		800 kW / 630 kW	1420 A / 1140 A	1400 mm	600 mm	2150 mm
(1) Gesamttiefe mit Türgriff und Schaltergriff: 664 mm						

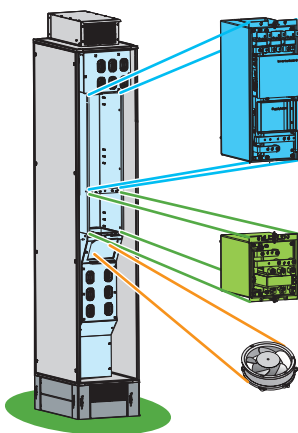
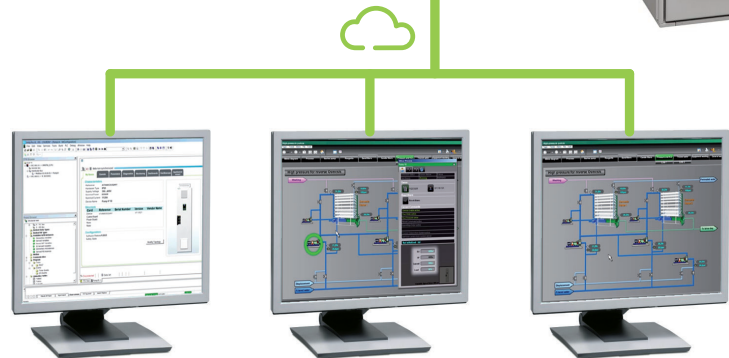


Perfekte Überwachung Ihres Prozesses

- + Integrierte Pumpenkennlinien zur Prozessoptimierung
- + Überwachung des Pumpenwirkungsgrades
- + Meldung von kritischen Betriebspunkten ohne zusätzliche Sensoren
- + Prozessintegration mit Druck-, Fluss- und Pegelsteuerung inklusive Kompensation der Strömungsverluste

Simple Einbindung in SPS Umgebungen

- + Einfache Integration dank standardisierter FDT/DTM und ODVA Technologie
- + Unterstützung durch vordefinierte Bibliotheken
- + Einfacher Zugriff via PC, Tablet oder Smartphone
- + Sichere Verbindung über "Cyber-secured Ethernet"



Durchdachtes Servicekonzept mit QR-Code

- + Modularer Aufbau ermöglicht einfache Ersatzteillogistik
- + Optimierte Wartungskosten durch dynamischen **Wartungsplan** mit integrierter Überwachung der einzelnen Komponenten
- + Simpler Tausch von Leistungsmodulen und Lüftern
- + **Schnelle Hilfestellung** mit dynamischen QR-Codes und Customer Care App

Schneider Electric Power Drives GmbH

Ruthnergasse 1
A-1210 Wien
Tel.: +43 (0) 1 29191 0
Fax: +43 (0) 1 29191 15

Aufgrund der Weiterentwicklung unserer Produkte und Standards sind die Angaben in Texten und Grafiken dieses Dokuments rechtlich unverbindlich.
Design: Schneider Electric Power Drives
Fotos: Schneider Electric Power Drives

